

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/073700 A1

- (51) 国際特許分類: G01N 25/18  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000894  
(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 25 日 (25.01.2005)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2004-023645 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井  
金属鉱業株式会社 (MITSUI MINING & SMELTING  
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1418584 東京都品川区大崎一丁  
目 11 番 1 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川西 利明

(KAWANISHI, Toshiaki) [JP/JP]; 〒3620021 埼玉県  
上尾市原市 1 3 3 3-2 三井金属鉱業株式会社総  
合研究所内 Saitama (JP). 高畑 孝行 (TAKAHATA,  
Takayuki) [JP/JP]; 〒3620021 埼玉県上尾市原市  
1 3 3 3-2 三井金属鉱業株式会社総合研究所内  
Saitama (JP). 山岸 喜代志 (YAMAGISHI, Kiyoshi)  
[JP/JP]; 〒3620021 埼玉県上尾市原市 1 3 3 3-2 三  
井金属鉱業株式会社総合研究所内 Saitama (JP).

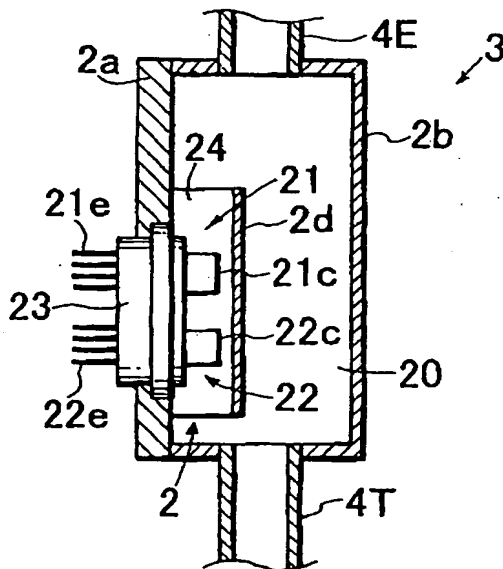
(74) 代理人: 山下 稔平 (YAMASHITA, Johei); 〒1050001  
東京都港区虎ノ門五丁目 1 3 番 1 号虎ノ門 4 O M T  
ビル 山下国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: LIQUID TYPE IDENTIFICATION DEVICE

(54) 発明の名称: 液種識別装置



(57) Abstract: There is provided an identification device capable of accurately, rapidly, and easily identifying a hydrocarbon-based liquid and alcohol-based liquid. An identification sensor unit (2) is arranged to face a flow passage (20) of a liquid to be measured and includes an indirect heating type liquid type detection unit (21) having a heating body and a temperature-sensitive body, and a liquid temperature detecting unit (22) for detecting the temperature of the liquid to be measured. The identification sensor further includes an identification calculation unit for applying a single pulse voltage to the heating body of the liquid type detection unit (21) so as to generate heat and identifying the liquid to be measured according to an output of a liquid type detection circuit formed by the temperature-sensitive body of the liquid temperature detecting unit (21) and the liquid temperature detection unit. The identification calculation unit identifies the liquid to be measured according to a liquid-type-corresponding first voltage value corresponding to a difference between the initial temperature of the temperature-sensitive body when the heating body generates heat and a first temperature at the moment when a first time has elapsed from the start of application of the single pulse and a liquid-type-corresponding second voltage value corresponding to a difference between the initial temperature of the temperature-sensitive body and a second temperature at the moment when a second time longer than the first time has elapsed from the start of application of the single pulse.

(57) 要約: 炭化水素系液体及びアルコール系液体を正確且つ迅速且つ簡易に識別し得る識別装置を提供するため、被測定液体の流通経路 20 に臨んで配置された識別センサー部 2 は、発熱体及び感温体を含んでなる傍熱型液種検知部 21 と被測定液体の温度を検知する液温検知部 22 とを有する。液種検知部 21 の発熱体に対して単一パルス電圧を印加して発熱体を発熱させ、液種検知部 21 の感温体と液温検知部 22 とを含んでなる液種検知回路の出力に基づき被測定液体の識別を行う識別演算部を備える。識別演算部は、発熱体の発熱の際の、感温体の初期温度と単一パルス印加の開始から第 1 の時間経過時の第 1 温度との差に対応する液種対応第 1 電圧値及び感温体の初期温度と前記単一パルス印加の開始から第 1 の時間より長い第 2 の時間経過時の第 2 温度との差に対応する液種対応第 2 電圧値により、被測定液体の識別を行う。



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。